

茂名石化研究院研发人员绩效考评体系研究与设计

学校编码: 10384

分类号: _____ 密级 _____

学 号: X0015124

UDC _____

学 位 论 文

茂名石化研究院研发人员绩效考评体系研究与设计

**Research & Design of Performance Appraisal System of
R&D staff of the Research Institute of Maoming
Petrochemical Corp.**

卢 倩 雯

指导教师姓名: 廖 泉 文 教 授

申请学位级别: 硕 士

专 业 名 称: 工商管理 (MBA)

论文提交日期: 2002 年 8 月

论文答辩日期: 2002 年 9 月

学位授予单位: 厦 门 大 学

学位授予日期: 2002 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2002 年 8 月

卢 倩 雯

指导老师: 廖泉文 教授

内 容 摘 要

研发工作的特点促使管理者必须加紧构建科学有效的现代企业人力资源管理制度，而绩效考评是人力资源管理实践中最具实际意义的工具技术之一。本文应用绩效考评有关理论，剖析了茂名石化研究院研发人员考核的现状，并提出了新的研发人员绩效考评方案。主要包括：

第一部分简要阐述绩效考评的基础理论，主要是对绩效考评的概念、作用、原则进行比较全面的界定和研究。

第二部分描述十种主要的绩效考评方法，提出考评方法选择的依据，明确考评指标权重的设计方法，阐明考评的程序。

第三部分对茂名石化研究院研发人员考核的现状进行剖析。

第四部分在前面研究的基础上，结合企业管理需要，对茂名石化研究院研发人员的绩效考评体系进行全新设计，包括研发绩效目标管理系统的构建，研发人员考评指标选择、设计的原则，考评指标权重的确定，考评量表的设计，考评的实施，考评结果的统计与分析等。并提出了考评反馈面谈应做好的准备，面谈的原则、步骤。

文章通过对绩效考评理论的研究，结合茂名石化研究院管理的需要，对茂名石化研究院研发人员的绩效考评体系进行了设计。文章对推进茂名石化研究院当前构建现代企业人力资源管理制度具有一定的理论意义和实践意义。

关键词：研发人员；绩效考评；研究与设计。

Abstract

The characteristics of R&D work have made it an urgent necessity for managers of modern enterprises to establish a scientific and effective modern human resources management system. One of the most practical means in human resources management has been the method of performance appraisal. Based on the theory of performance appraisal, the paper gives a detailed analysis of what has been doing now by the Research Institute of MaoMing Petrochemical Corp. in appraising its R&D staff's performance, and puts Forward a new proposal to appraise performance of R&D staff..

The paper consists of four parts. The first part deals briefly with the basic theory of performance appraisal. The second part describes ten key methods of performance appraisal. The third part analyses in full detail the status quo of R&D staff appraisal in the above-mentioned research institute. Taking the needs of enterprise management into account, the final part designs a new system for performance appraisal of R&D staff.

Based on the research in the theory of performance appraisal, the paper has designed a new appraisal system of R&D staff in the research institute, integrating the needs of management system. To some extent, this paper has both theoretical and practical significance to the establishment of modern human resources management system that is being carried out currently in the research institute.

Key words: R&D staff; performance appraisal; research & design.

目 录

前言	1
第一章 绩效考评体系概述	3
一、绩效考评的涵义	3
二、绩效考评的作用	4
三、绩效考评的原则	5
第二章 绩效考评的方法与程序	7
一、绩效考评的方法	7
二、考核方法选择的依据	12
三、确定权重的方法	13
四、绩效考评的程序	13
第三章 茂名石化研究院研发人员绩效考评现状与评价	16
一、茂名石化研究院概况	16
二、茂名石化研究院组织结构图	17
三、研发人员考核现行做法	17
四、对现行考核的评价	20
第四章 研发人员绩效考评体系设计与实施	22
一、建立和实施研发人员绩效考评体系的现实意义	22
二、绩效考评的基础 建立科研绩效目标管理系统	23
三、研发人员绩效考评体系设计	27
四、绩效考评的实施	40
五、绩效考评结果的分析评定	42
六、考评结果的应用	46

七、考评的反馈面谈	47
结束语	50
主要参考文献	52
后记	54

图 表 目 录

图 1：平衡计分法框架	11
图 2：业绩考评的循环流程图	14
图 3：茂名石化研究院组织结构图	17
图 4：科研绩效总目标管理流程图	24
图 5：科研绩效分目标管理流程图	26
图 6：研发人员考评结果的应用	46
表 1：专业技术干部考核评分表	18
表 2：产品类项目经理业绩考核量表	32
表 3：工艺项目经理业绩考核量表	34
表 4：跨年度课题项目经理业绩考核量表	35
表 5：项目经理工作能力和工作态度评估量表	37
表 6：项目组成员季度计划/绩效考核表	38
表 7：项目组成员工作能力和工作态度评估表	39
表 8：考评结果分析表	46
表 9：考评反馈表	48
表 10：考评结果反馈表	49

前 言

随着中国加入 WTO 以及中国石化在国内外成功上市，中国石化在走向世界、按照国际惯例和规则进行经营管理方面，必将迈出更加坚实有力的步伐。在人力资源管理方面，也必将建立起一套既与国际接轨又有企业特色的人力资源管理体系。作为企业的中层管理人员，我非常希望能以自己所学的知识在这方面做些有益的探索。

在茂名石化研究院的管理实践中，我们感到有几个问题是迫切需要解决的：一是如何充分调动研发人员的积极性，使研发人员的潜力转化为绩效；二是如何实现人才开发与科研一体化管理，以高智能的人才开发，保证高水平的科研开发；三是如何有效地留住人才，保持企业的稳定性。这些问题要得到解决首先要解决人的问题。人力资源管理为企业解决人的问题提供了一整套相对完善的和有价值的实践指导。绩效考评是其他人力资源管理活动获取相关信息的基本手段，所以，根据茂名石化研究院的特点构建科学有效的绩效考评体系就成为了建立茂名石化研究院人力资源管理体系的基础。

正是基于以上两点考虑，我在对绩效考评的理论与方法进行研究的基礎上，结合茂名石化研究院管理的实际需要，对茂名石化研究院研发人员的绩效考评体系进行了设计。希望通过建立研发人员的绩效考评体系，对研发人员的业绩进行考核，明确研发人员努力的方向，并为建立和完善研发人员的激励机制、薪酬管理、培训体系、职务调整等提供客观依据。以达到充分调动研发人员的积极性，有效留住不可替代人才，多出成果、多出人才、多出效益的目的。

本论文虽然只对茂名石化研究院研究所中从事新工艺研究和引进、新产品开发的研发人员的绩效考评体系进行了研究和设计，但所提出的思路和方法对茂名石化研究院其他人员的绩效考评体系的建立具有一定的借鉴和指导意义，为茂名石化研究院的人力资源管理体系建立奠定了良好的基础。由于本人才疏学浅，文章中必有不妥之处，敬请各位老师批评指正。

第一章 绩效考评体系概述

一、绩效考评的涵义

绩效考评通常也称为业绩考评。所谓“绩效”，即工作成绩和工作效果。所谓考评，即定量或定性的考核、评价。因此，绩效考评是针对企业中每个职工所承担的工作，应用各种科学的定性或定量的方法，对职工行为的实际效果及其对企业的贡献或价值进行考核和评价¹。

绩效考评实际上是一系列相关概念的总和，它包括：

（一）工作要项

即“要做什么”，是指工作中最主要的部分，是绩效考评的基础。

（二）绩效标准

指职工完成工作达到可接受的程度，是评价绩效的基础和依据，说明的是“如何去做”。

（三）考核评估

通过系统的和制度性的方法衡量与判断工作执行的好坏。

（四）评估面谈

指发生在主考评人和被考评人之间就评价结果所作的讨论。包括主管让下属了解他的业绩评估结果；双方达成一个公平的评估考核办法；下属提出自己的意见，对考评结果形成一致的意见；双方就工作中应改进的部分进行讨论并达成改进方案和提高工作水平。

（五）在职辅导

针对双方协定的改进计划而进行的。在工作过程中，主考评人与被考评人双方加强沟通，被考评人表现突出时，及时给予肯定和鼓励。出现偏差时，则加以指正和辅导。

二、绩效考评的作用

具体而言，绩效考评主要有以下几方面的作用：

¹ 廖泉文：《人力资源考评系统》，山东大学出版社，2000年3月，P349。

（一）为改进企业的人事政策提供依据

通过绩效考评，管理者和人力资源部门可以及时准确地获得员工的工作信息，通过对这些信息的整理和分析，可以使企业较准确地估计和预测人力资源的状况，从而为企业调整和改进招聘制度、选择方式、激励政策及培训制度等一系列政策提供有效的依据。

（二）为员工改进现有的绩效提供帮助

绝大部分员工都希望自己在工作有所发展。但是仅仅有目标，而没有引导，经常会让员工不知所措。绩效考评如同导航器，能让员工清楚自己需改进的地方，指明员工改进绩效的方向。

（三）为报酬管理提供依据

无论判定一个员工是否胜任工作，工作是高效还是低效，都是基于绩效考评所获得的信息。这个信息不仅能对员工的绩效进行纵向的比较，也可与同类似工作人员的绩效进行横向的比较，这就为员工薪酬调整、奖金发放提供了重要的依据。

（四）为培训工作提供方向

绩效考评可以说是一种诊断手段，通过科学、公正、积极可靠的评价，发现员工的长处与不足，这不但可以发现和找出培训的需要，据此制定培训措施和计划，还可以检验培训的结果。

（五）为员工的职务调整提供依据

员工的职务调整包括员工的晋升、降职、调岗。绩效考评的结果会客观地对员工是否适合该岗位作出较为准确的判断。基于这种判断而进行的职务调整，往往更易让员工本人或其他员工接受和认同。

（六）为上下级间的正式沟通提供了机会

考评结果的反馈是绩效考评中的一个重要环节，是绩效考评人与被考评人面对面地对考评结果进行讨论，并指出被考评人的优点、缺点和需要改进的地方的一种双向交流，这就为上下级之间创造了一个正式的沟通机会。通过这种沟通，管理者可以及时了解员工的实际工作状况及影响绩效深层次的原因，员工也可以了解到管理者的管理思路，从而促进了管理者与员工的相互了解和信任，提高了管理的穿透力和工作效率。

三、绩效考评的原则

绩效考评是企业有序进行的一项管理活动和管理制度，所以开展这项工作必须遵守一定的原则。

（一）公正性原则

客观公正是确定和推行绩效考评制度的前提。要做到客观公正必须：1、依据工作分析，建立科学适用的考评指标体系和标准，以标准尺度做出公正恰当的评价；2、考评量表要科学严密，又要适合本企业的自身特点；3、考评人员应具代表性；4、考评标准、程序、过程和对考评责任者的规定要透明、公开。

（二）规范性原则

绩效考评的科学性来自于考评的规范性、严密性。绩效考评的规范性包括：1、制度规范。绩效考评必须遵循严格的规章制度，按照规范标准，有组织、有领导地开展这项工作；2、量表规范。考评量表设计要科学、合理，且具有相对稳定性、统一性，不可随意变化；3、程序规范。要有既定的严格考评程序，以保证考评的严密性、公正性和考评结果的准确性。

（三）绩效性原则

绩效考评的目的是改进工作和提高工作效率，因此在绩效考评时必须重视员工的工作成绩，不可将与工作无关的因素带入考评工作。

（四）时效性原则

绩效考评是对考核期内的所有结果形成的综合评价，这就要求绩效数据与考核时段相吻合。

（五）实用性原则

要根据考评目的来设计测评工具。同时，所设计的考评方案应适应不同行业、不同部门、不同岗位人员素质的特点和要求。

（六）反馈原则

考评的结果（评语）必须反馈给被考评者本人，否则起不到考评的教育、引导、沟通作用。

第二章 绩效考评的方法与程序

一、绩效考评的方法

（一）360 度绩效考评法

“360 度考绩”在一些企业中首先是作为改善考绩质量的尝试措施试行的。由于此方法扩大了参与考绩的人数与类型，易于使各类考绩者优势互补，结论公正而全面，因此，目前不但在国外大公司中迅速普及，且已传入我国的企业中来。360 度绩效考评，指基于经理、客户、合作者和供应商等管理信息端口的收集信息、提供反馈并评估绩效的方法。在中国的企事业单位或组织中，360 度绩效考评更多地理解为从领导、同事、自我和群众（或服务对象）等管理信息角度进行评分的方法²。

（二）绩效伙伴评估法

绩效伙伴评估法是以绩效合约的方式使直线经理与职员，或企业经营者与中层管理者及其他角色之间确立工作中的伙伴关系，并通过签订绩效合约，明确未来一段时期内需要完成的工作目标、任务数量、绩效评估标准，以及行动计划和操作规则等信息，一段时间后，对合约中所规定的该段时期内完成绩效的结果进行评估的方法。采用绩效伙伴评估法进行绩效评估，不仅建立起可以评估的绩效范围和标准，而且建立起共同努力的方向和路径。建立绩效伙伴的第一步是磋商和建立个人绩效合约，个人绩效合约的内容有绩效的主要范围、对工作目标的需求状况、工作内容或项目的重要性及其在未来评估阶段的权重、完成预定目标或项目存在哪些具体的潜在障碍、预期需要完成的任务或目标、哪些指标可以用来显示或评价任务或目标的完成情况质量，以及为完成这些目标或任务需要采取哪些具体的行动计划。

（三）等差量表法

该方法主要列举出一些绩效构成要素及跨越范围很宽的工作绩效等级，在进行

考评时，针对被考评对象，从每一项评价要素中找出最能符合其绩效状况的分数，然后将每一位员工所得到的所有分值进行加总，即得到其最终的工作绩效评价结果。

（四）关键事件法

考评人在平时注意收集被考评人的“关键事件”。“关键事件”是指被考评人的优秀表现和不良表现，对这些表现要形成书面记录，根据这些书面记录进行整理和分析，形成被考评人的绩效评价结果。

（五）排序法

按照员工完成绩效的质量向上排名的一种考评方法。在操作中主要使用配比法来排序，即甲与乙比较，甲与丙比较，甲与丁比较，如此类推，最后根据比较结果进行排序，配比次数为 $1/2n(n-1)$ ， n 代表人数。

（六）加（减）分法

加（减）分法即先对每项工作确定考核标准，再根据标准衡量考核对象工作的具体情况，视其工作情况与所规定标准之间的差距，再根据规定的加（减）分标准相应加（减）分，然后汇总加（减）分的数量。

（七）公式法

公式法是在制定各类科技活动工作量定额标准的基础上，结合科研人员的实际情况，将考核内容分为科技活动的数量、质量、工作效率和经济效率 4 个主要部分，利用考核期内的统计数据对科研人员的科技活动考核分值进行计算，通常采用各单项分值求和法。用公式表示为：

$$W = W_1 + W_2 + W_3 + W_4 \quad (1)$$

式中 W -- 绩效考核总分；

$W_1 \sim W_4$ 分别为科技活动数量、质量、工作效率和经济效率的考核分值。公式法比较适用科技活动质量易于检查，各类数据易于测算的科技服务和辅助工作的绩效考核³。

（八）定量法

² 谢康：《企业激励机制与绩效评估设计》，中山大学出版社，2001 年 9 月，P117-118。

³ 丁永生：“科研绩效量化方法研究”，《宁夏大学学报》1994 年第四期，P77-78。

定量法是在选定考核指标体系的基础上，引入了模糊数学的隶属概念，把科技活动绩效的评语定量化。基本步骤如下：

1、指标分解

为了能充分反映科技活动绩效的整体情况，将科技活动按考核内容分解为若干项指标，每项指标根据其重要程度赋予不同的权重。

2、制定指标等级

为了体现同一指标内工作绩效在完成质量、达到的标准或级别等之间的差别，以及标准选择的唯一性，将考核指标分为若干等级。

3、等级定量

引入模糊数学中的隶属度概念，把考核指标达到的程度用实数表示，使考核指标等级定量化。

4、计算总分值

根据考核指标的权重和指标等级的隶属度即可求出单项指标的考核分值，将各项指标考核分值相加，得出科研人员科技活动工作绩效的总分值。公式表示为：

$$w = w_1 + w_2 + \cdots w_n = x_1 A_1 + x_2 A_2 + \cdots + x_n A_n = \sum_{i=1}^n x_i A_i \quad (2)$$

x_i 单项指标等级的隶属度；

A_i 单项指标的权重；

n 考核指标项数。

如果单项指标又由若干分项指标组成，则总分值计算公式为：

$$w = \sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^m x_j A_j \right)_i \cdot A_i \quad (3)$$

x_j 分项指标等级隶属度；

A_j 分项指标权重；

m 分项指标数。

定量法是一种应用比较广的有实际意义的考核方法，可适用于各类科研人员的工作绩效考核。为了使考核结果准确有效，应用时特别注意所建立的考核指标要能

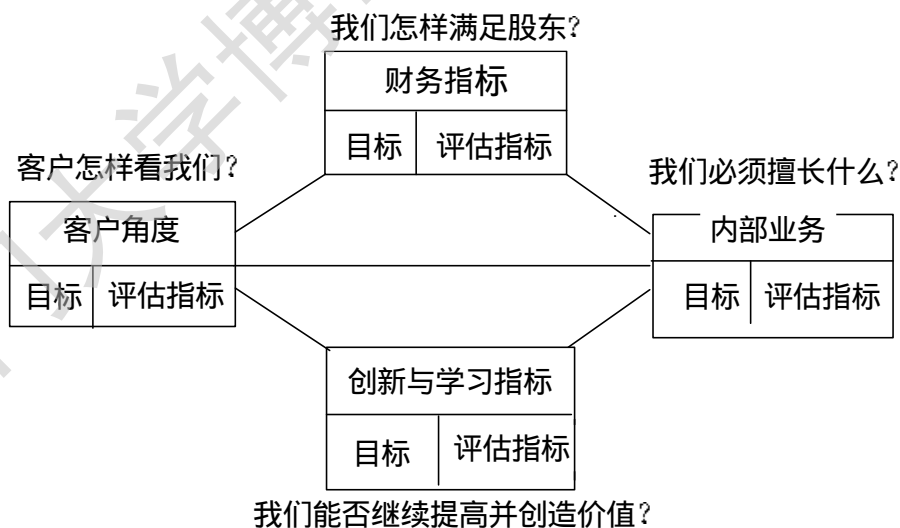
真实地反映考核对象的工作绩效，指标权重和等级隶属度要符合客观要求⁴。

（九）平衡计分评估方法

平衡计分法是美国哈佛商学院罗伯特·卡普兰和大卫·诺顿总结出来的一种公司绩效评估方法。平衡计分法的第一类指标由客户指标、内部指标、创新与学习指标和财务指标构成，目的是分别解决下述问题：客户怎样看我们？我们必须擅长做什么？我们能否继续提高生产率并为社会创造价值？以及我们怎样满足股东的利益或要求？客户指标、内部指标以及创新与学习指标构成业务指标，它们是财务指标的驱动器。每个企业对于平衡计分法的二级指标的选择都可能会不一样，但它们遵循的基本原则是共同的，即设计指标的目的明确，能够集中反映控制点的质量(见下页图1)。

平衡计分法的要旨是将企业战略而不是控制放在核心位置，试图逻辑地说明企业的绩效是如何实现的。

图 1：平衡计分法框架



资料来源：谢康：《企业激励机制与绩效评估设计》，中山大学出版社，2001年9月，P122。

⁴ 丁永生：“科研绩效量化方法研究”，《宁夏大学学报》1994年第四期，P78-79。

（十）目标管理考评法

目标管理考评法是根据考评人完成工作目标的情况来进行考核的一种绩效考评方法。主要包括两个方面的重要内容：制定一套便于衡量的工作目标；定期讨论目标的完成情况。

目标管理法主要有以下 4 个实施步骤：

1、确定目标。制定组织全年的工作计划，并确定相应的组织目标；根据组织目标，各部门领导和他们的上级共同制定该部门的目标；部门领导就本部门目标与部门下属人员展开讨论，并根据部门目标确定部门所属人员的绩效目标。

2、执行计划。目标确定以后，应确定完成目标的必要步骤如何评估和对每一步骤的责任鉴定。

3、工作绩效评价。对工作结果进行审查，将实际工作与预期目标加以比较，检验是否完成了目标，将这些检查评估工作记录下来并成为绩效的评价。

4、提供反馈。定期召开绩效评价会议，对目标达成或进度进行讨论，并研究能完成或不能完成的原因。

观察员工的表现，不管其方法设计如何详尽，如果只是做部分性、分析性的观察，总有不周全的地方。因此，在实践工作中，许多企业都将各类绩效考评的方法进行综合运用，以提高考评结果的客观性和可信度。

二、考核方法选择的依据

理想的绩效考核方法应便于操作，而且能使考核结果客观准确。因此，选择绩效考核方法应考虑以下几个因素：

（一）所需的时间和费用

不同的绩效考核方法其难度是不同的，所需的时间与费用也是不一样的。企业要实现利润最大化目标，必须使每一项工作的投入尽量少，产出尽量大。绩效考核工作也必须考虑不同的考核方法所需的时间和费用，尽量采用能达到考核目的，同时减少时间和费用的方法。

（二）企业现有的资源和管理水平

企业绩效考评中的一个常见误区，是常常将“想做的事”与“能做的事”混淆起来。有的考评方法很好，但企业现有条件下难于操作这种方法，或者现有资源不足以支持操作这套方法，这种方法对于企业来说依然可能是不好的。在选择考评方

法时，需充分考虑企业现有的资源和管理水平是否有效支持该考评方法的运作。

（三）考核的信度和信度

考核的信度是指考核结果的前后一致性程度，即考核得分的可信程度有多大。考核效度是指考核所得到的结果反映客观实际的程度和有效性，也就是考核本身所能达到期望目标的程度有多大。信度和效度是反映考核结果的最重要的指标，而不同的考评方法所产生的考核结果的信度和效度也是不同的。

（四）易于操作

考评工作的开展，涉及到每一位员工，员工的认识能力有高低，选择的方法应该是简单明了、易于操作的。

三、确定权重的方法

（一）专家直观判断法

专家直观判断法是决策者个人根据自己的经验和对各项评价指标重要程度的认识，或者从引导意图出发，对各项评价指标的权重进行分配。

（二）经验判断法

召集有经验的人员共同讨论，依据他们的工作经验来指派权值的方法。

（三）调查法

通过对指标重要程度进行问卷调查，并利用统计分析方法，以确定权重。

（四）对比评分法

将考核指标中具有可比性的指标分类，然后把同类指标一一对比而加以评分，各指标的累计分值与所有指标的总分值的比就是各指标的权重。

（五）排序法

由人事部门的人员、评价专家以及相关人士组成评价专家组，制定评价指标排序表，由专家对评价对象中一级指标或二级指标对与其相应的一级指标影响程度的大小由大到小进行排序，填入评价指标排序表中，回收并统计，然后将统计结果反馈。如此进行两三次反复后，将回收结果进行统计，计算评价指标的权值，予以确定。

四、绩效考评的程序

根据业绩考评的循环流程图（见下页图2），绩效考评的程序如下：

（一）绩效考评基础工作

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库